

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 03/00245

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F16C33/08 F16C17/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 29 43 711 A (ELGES HELMUT) 14 May 1981 (1981-05-14) page 5, paragraph 2; figure 1	1,2
Y	US 4 775 249 A (KUEHNE MATHAEUS ET AL) 4 October 1988 (1988-10-04)	1,2
A	column 3, lines 18,19 - column 3, lines 36,37; figures 3,6	3
Y	& DE 32 30 700 A (GLYCO METALL WERKE) 1 March 1984 (1984-03-01) cited in the application	1,2
A	DE 36 18 742 A (GLYCO METALL WERKE) 10 December 1987 (1987-12-10) the whole document	1-3
A	US 5 463 811 A (AURELI WILLIAM D ET AL) 7 November 1995 (1995-11-07) the whole document	1,2

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 December 2003

Date of mailing of the international search report

12/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

BEGUIN, C

BEST AVAILABLE COPY

Patent documents cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 2943711	A	14-05-1981	DE	2943711 A1	14-05-1981
US 4775249	A	04-10-1988	DE	3230700 A1	01-03-1984
			AR	230327 A1	01-03-1984
			AT	386657 B	26-09-1988
			AT	270283 A	15-02-1988
			AU	552454 B2	29-05-1986
			AU	1676683 A	23-02-1984
			BR	8304007 A	24-04-1984
			DE	3249706 C2	24-09-1987
			ES	280043 U	16-12-1984
			ES	8900117 A1	01-03-1989
			FR	2532016 A1	24-02-1984
			GB	2125490 A , B	07-03-1984
			IT	1163434 B	08-04-1987
			JP	1711169 C	11-11-1992
			JP	2018446 B	25-04-1990
			JP	59050226 A	23-03-1984
			MX	155986 A	10-06-1988
			US	4872248 A	10-10-1989
DE 3230700	A	01-03-1984	DE	3230700 A1	01-03-1984
			AR	230327 A1	01-03-1984
			AT	386657 B	26-09-1988
			AT	270283 A	15-02-1988
			AU	552454 B2	29-05-1986
			AU	1676683 A	23-02-1984
			BR	8304007 A	24-04-1984
			DE	3249706 C2	24-09-1987
			ES	280043 U	16-12-1984
			ES	8900117 A1	01-03-1989
			FR	2532016 A1	24-02-1984
			GB	2125490 A , B	07-03-1984
			IT	1163434 B	08-04-1987
			JP	1711169 C	11-11-1992
			JP	2018446 B	25-04-1990
			JP	59050226 A	23-03-1984
			MX	155986 A	10-06-1988
			US	4872248 A	10-10-1989
			US	4775249 A	04-10-1988
DE 3618742	A	10-12-1987	DE	3618742 A1	10-12-1987
US 5463811	A	07-11-1995	DE	69401389 D1	20-02-1997
			DE	69401389 T2	10-07-1997
			EP	0632207 A1	04-01-1995

A. KLASSIFIZIERUNG DES ERLERUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F16C33/00 F16C17/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F16C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 29 43 711 A (ELGES HELMUT) 14. Mai 1981 (1981-05-14) Seite 5, Absatz 2; Abbildung 1	1,2
Y	US 4 775 249 A (KUEHNE MATHAEUS ET AL) 4. Oktober 1988 (1988-10-04)	1,2
A	Spalte 3, Zeilen 18,19 - Spalte 3, Zeilen 36,37; Abbildungen 3,6	3
Y	& DE 32 30 700 A (GLYCO METALL WERKE) 1. März 1984 (1984-03-01) in der Anmeldung erwähnt	1,2
A	DE 36 18 742 A (GLYCO METALL WERKE) 10. Dezember 1987 (1987-12-10) das ganze Dokument	1-3
A	US 5 463 811 A (AURELI WILLIAM D ET AL) 7. November 1995 (1995-11-07) das ganze Dokument	1,2



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Dezember 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/12/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

BEGUIN, C

BEST AVAILABLE COPY

Im Recherchenb angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitgli der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2943711	A	14-05-1981	DE	2943711 A1	14-05-1981
US 4775249	A	04-10-1988	DE	3230700 A1	01-03-1984
			AR	230327 A1	01-03-1984
			AT	386657 B	26-09-1988
			AT	270283 A	15-02-1988
			AU	552454 B2	29-05-1986
			AU	1676683 A	23-02-1984
			BR	8304007 A	24-04-1984
			DE	3249706 C2	24-09-1987
			ES	280043 U	16-12-1984
			ES	8900117 A1	01-03-1989
			FR	2532016 A1	24-02-1984
			GB	2125490 A , B	07-03-1984
			IT	1163434 B	08-04-1987
			JP	1711169 C	11-11-1992
			JP	2018446 B	25-04-1990
			JP	59050226 A	23-03-1984
			MX	155986 A	10-06-1988
			US	4872248 A	10-10-1989
DE 3230700	A	01-03-1984	DE	3230700 A1	01-03-1984
			AR	230327 A1	01-03-1984
			AT	386657 B	26-09-1988
			AT	270283 A	15-02-1988
			AU	552454 B2	29-05-1986
			AU	1676683 A	23-02-1984
			BR	8304007 A	24-04-1984
			DE	3249706 C2	24-09-1987
			ES	280043 U	16-12-1984
			ES	8900117 A1	01-03-1989
			FR	2532016 A1	24-02-1984
			GB	2125490 A , B	07-03-1984
			IT	1163434 B	08-04-1987
			JP	1711169 C	11-11-1992
			JP	2018446 B	25-04-1990
			JP	59050226 A	23-03-1984
			MX	155986 A	10-06-1988
			US	4872248 A	10-10-1989
			US	4775249 A	04-10-1988
DE 3618742	A	10-12-1987	DE	3618742 A1	10-12-1987
US 5463811	A	07-11-1995	DE	69401389 D1	20-02-1997
			DE	69401389 T2	10-07-1997
			EP	0632207 A1	04-01-1995